

J P P S 5 9 - 1 9 9 8 0 3

An attachment direction setting equipment equipped on a button attaching machine for attaching a button which has a cylindrical projection part in the inside central part, and fixing portion on the outside of the projection, that enables to choose the surface component of a button in different attachment directions.

This equipment serves as a supply system which transports a surface component continuously sent through a passage component to bottom attachment equipment.

The attachment direction setting equipment comprising;

a subject component which moves in the predetermined direction to a main body, a support component provided rotatably to the subject component, supporting a surface components, and rotating with advance of a subject component,

a movable component being movable to the subject component, releasing the surface component which is supported by the support component when the movable component pushes a pushing portion with its projection part and reaches to the attaching device,

a stopper being movable to the movable component, touching to an inner side of the surface component rotated with the support component in a state of the movable component being pressing the projecting portion, stopping a rotation of a surface component when a lower end reached to the fixing portion of the surface component.

The stopper is able to arrange in at least to 2 or more different directions against to the center of the pressing portion of the movable component.

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

① 特許出願公開
昭59—199803

⑤ Int. Cl.³
A 41 H 37/10
// B 65 G 47/14
D 05 B 3/22

識別記号

庁内整理番号
7150—3B
D 6710—3F
7614—4L

④ 公開 昭和59年(1984)11月13日

発明の数 1
審査請求 有

(全 5 頁)

④ ボタン取付方向設定装置

② 特 願 昭58—71531
② 出 願 昭58(1983)4月25日
⑦ 発 明 者 新島永作

大宮市土手町3の56.
① 出 願 人 株式会社万里製作所
埼玉県北埼玉郡騎西町大字正能
18番地
④ 代 理 人 弁理士 勝部明長

明 細 書

1 発明の名称

ボタン取付方向設定装置

2 特許請求の範囲

ボタン取付機において内面側中央部に筒状突出部及びこの突出部より外方に係合部を形成したボタンの表面部材を複数の異なる取付方向に選択して取付けようとするボタン取付方向設定装置であつて、通路部材を通つて連続して送られてくる表面部材を1個ずつ下側取付装置へ移送する移送装置を兼ねており、本体に対して所定方向に進退する主体部材と、この主体部材に回転可能に装着してあつて1個の表面部材を支持して主体部材の前進と共に回転するようにした支持部材と、主体部材に対して移動可能に装着してあつて支持部材上に表面部材が支持された後突出部を押圧部で押圧しかつ取付装置へ達する場合に釈放するようにした可動部材と、この可動部材に移動可能に装着してあつてこの可動部材が突出部を押圧する状態で支持部材と共に回転する表面部材の内面側に接

触して表面部材の係合部に下端部が係合すると表面部材の回転を停止させるようにしたストップとを包含し、前記ストップは可動部材の押圧部の中心に対して少くとも異なる複数の方向に配置できるようにしてあることを特徴とするボタン取付方向設定装置。

3 発明の詳細な説明

この発明はボタン取付機においてボタンの表面部材に方向性がある場合その方向を複数の所定方向のいずれかに設定して取付けようとするボタン取付方向設定装置に関するものである。

従来この種の装置として特公昭57—12641号公報に示されるように連続して送られてきたボタンの表面部材を所定の通路に沿つて1個ずつ送出する場合所定方向に揃えた後さらに布等へ取付け取付装置の部分で所定角度回転させて所望の方向にする装置が公知である。又、特開昭58—8107号公報にも類似した装置が示してある。しかしながら、いずれもボタンの表面部材を取付装置の部分で回転させるため装置が複雑になると

いう難点がある。

この発明はこのような点を解消してボタンの表面部材を１個ずつ送出して取付装置へ供給する場合に表面部材が複数種類の方向から一つを選択してその方向に向くように設定するボタン取付方向設定装置を提供するものである。

以下図面を参照しながらこの発明の一実施例について説明する。

図に示すこの発明の一実施例において、１０は本体、１１、１２はこの本体に対して固定した案内部材、１３はこの案内部材により形成されて所定方向に延びる通路、１４は案内部材１２の下部内面に沿って取付けられたラック、１５、１６は通路１３の中央下部の本体１０の後部と前部にそれぞれ取付けた板カムである。９０はボタンの表面部材で、内方へ折曲げた周縁部の一部を切欠いて係合部９１が形成してありかつ中央部には上方へ延びた筒状突出部９２が設けてある。この表面部材９０は図示していない供給装置から通路部材１７を通過して１列になつて案内部材１１の上方部分を横

特開昭59-199803(2)

切るようにして供給されるものである。また、表面部材９０には方向性のある模様９３等が形成してあつて図示していない背面部材と共同して布等の被取付材９５へ取付けるようになつてゐる。

１８は移送装置を兼ねたボタン取付方向設定装置で、次に述べるように構成してある。すなわち、２０は通路１３に沿つて図示していない手段により進退させるようにした主体部材で、上側部材２０ａと下側部材２０ｂを結合して構成してある。２１はこの主体部材２０に回転可能に支持される上下方向の軸２２に取付けてあり下側にラック１４とかみ合う小径の歯部２３と上側に大径の歯部２４を有する歯車である。２５はこの歯車２１の大径の歯部２４とかみ合う主体部材２０に回転可能に支持される歯車、２６はこの歯車２５とかみ合うようになつておりかつ歯車２１の２倍の回転数になるようにした歯車で、主体部材２０に回転可能に支持される軸２７に固着してあり、この軸の上部は上面をややくぼまして凹凸を付した支持面３０とする支持部材２８と一体になつてゐる。し

たがつて、通路１３に沿つて主体部材２０を移動させると支持部材２８は回転することになる。

３１は一端を主体部材２０にピン３２によつて回転可能に連結したレバー状の可動部材で、常時先端が下方へ向かうようにする巻バネ３３に引張られるようになつてゐる。３５は上端部をこの可動部材３１にピン３６で連結して下方に延びた軸部材で、主体部材２０を貫通して下端に転子３７が回転可能に装着してある。３８は可動部材３１の前端に近い部分を両側に偏広くした偏広部、３９はこの偏広部の中央の下面をやや上方へ向かつて円錐状断面にくぼませて形成した押圧部、４０はこの押圧部よりやや後方にあけた孔よりなるストッパ保持部、４１、４２は偏広部３８の両側で押圧部３８の中心からそれぞれストッパ保持部４０と直角をなす方向にあけた孔よりなるストッパ保持部である。４３はストッパ保持部４０、４１、４２のいずれにでも選択して保持させるようにしたピン状のストッパで、可動部材３１にネジ４６で取はずし可能に取付けられた棒状の押えバネ４５の

弾力を受けるようになつてゐる。この押えバネ４５はストッパ４３をストッパ保持部４０、４１、４２のいずれに保持させるかによつてそれぞれ別に３個だけ準備してある。

第１図実線で示すように主体部材２０が後退した状態で通路部材１７を通過してきた先端部のボタンの表面部材９０は支持部材２８上に支持されて停止するようになつており、この場合表面部材９０の周縁部はほぼ主体部材２０の上側部材２０ａの前端部に接するようになつてゐる。又、この状態で可動部材３１は板カム１５により先端部が上方へ回転して押圧部３９及びストッパ４３が表面部材９０に接触しないようになつてゐる。この状態から主体部材２０を前進させると表面部材９０は支持部材２８と共に回転しながら前進することになる。又、通路部材１７の先端は主体部材２０にさえぎられて表面部材９０が前進しないようになつてゐる。主体部材２０が前進して可動部材３１が第１図に鎖線で示す位置に達する場合転子３７が板カム１５から外れてバネ３３の弾力に

特開昭59-199803(3)

より可動部材31が下方へ向かつて回動し押圧部39が表面部材90の突出部92を押圧しかつストッパ43が表面部材90の周縁部に接して軽く押圧しこの状態でも引続き表面部材90が支持部材28と共に回転するようになつてゐる。さらに主体部材20が前進するとストッパ43の下端部が係合部91の上にくるようになり係合することになる。ストッパ43が係合部91に係合すれば支持部材28が回転しても表面部材90は回転することなくそのまま前進する。

50は本体10の前方に配置して図示してない上側取付装置と共同して布等の被取付材95にボタンの表面部材90及び上部から供給されるボタンの背面部材を結合させて取付ける下側取付装置で、図示してない手段により昇降させる軸部材51及び本体10に対してビン53で回動可能に連結して図示してないバネにより上端が互いに接近するようにした1対の爪52が設けてあり、この各爪には対向して溝状の保持部55が形成してある。主体部材20が前述した状態からさらに前

進すると転子37が板カム16上に達して可動部材31の先端部が上方へ向かつて回動し押圧部39が突出部92から離れかつストッパ43が係合部91から離れるようになると共に表面部材90が主体部材20の上側部材20aの前端部に押圧されながら各爪52の保持部55間に保持されることになる。この状態から主体部材20が後退した後取付動作を行うようになつてゐる。

第8〜10図に示すようなボタンの表面部材90を被取付材95に取付ける場合ストッパ43がストッパ保持部40, 41, 42のいずれに保持されるかによつてそれぞれ表面部材90は第11図に(a), (b), (c)で示す方向になつて取付けられることになる。ここで96は被取付材95のボタン取付機に向かつて端縁部を示す。

前述したようにこの発明はストッパ43の配置を複数個所に変更して可動部材31に保持できるようになつてゐるから、ボタンの表面部材90を取付位置へ送出する場合その方向を所望の方向に向けて送出できるため従来のこの種の装置に比較

して著しく構造が簡単になるという効果を有してゐる。

なお、この発明においては種々の変更を行うことができる。例えばストッパ43を押圧部39の中心の回りに所定角度範囲で回動可能に固定できるようにした部材に装着して表面部材90を所望の方向にして被取付材95に取付けるように構成してもよい。

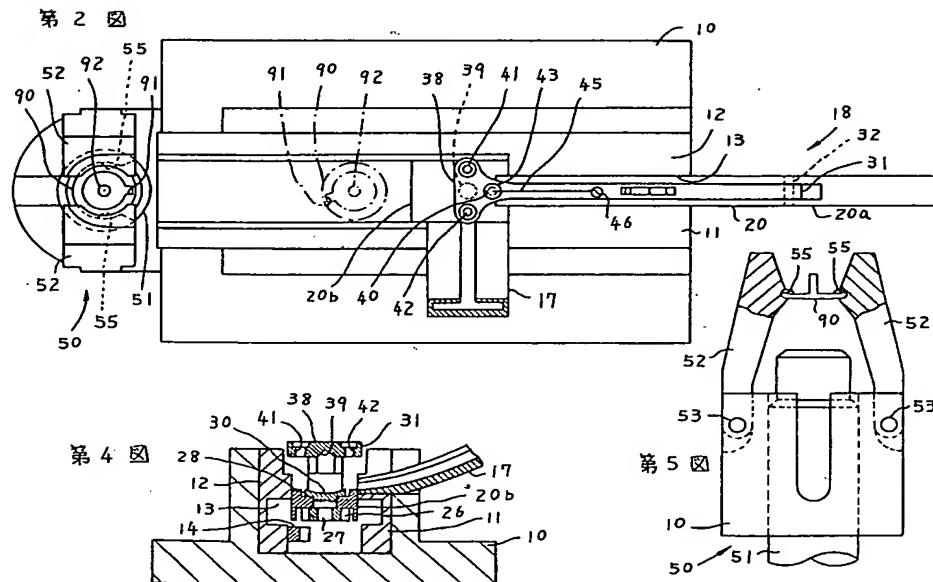
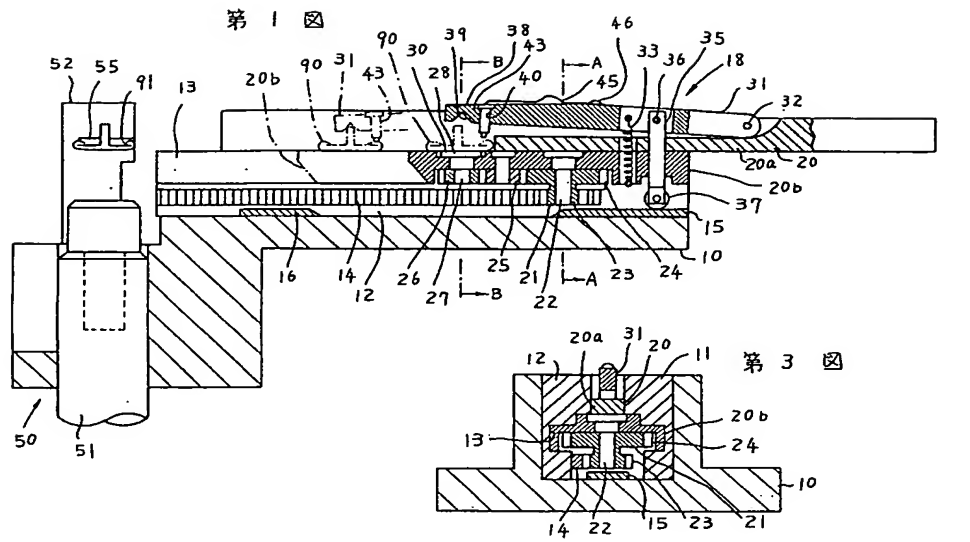
4 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例を示す縦断面図、第2図はその平面図、第3図は第1図におけるA—A断面図、第4図は第1図におけるB—B断面図、第5図は下側取付装置を一部切欠いて示す側面図、第6図は支持部材の平面図、第7図は第6図におけるC—C断面図、第8図はボタンの表面部材の平面図、第9図はその縦断面図、第10図は表面部材の底面図、第11図はボタンの取付状態説明図である。

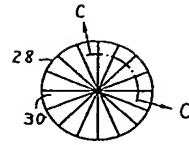
10は本体、13は通路、14はラック、15、16は板カム、17は通路部材、18はボタン

取付方向設定装置、20は主体部材、21は歯車、25は歯車、26は歯車、28は支持部材、31は可動部材、39は押圧部、40はストッパ保持部、41はストッパ保持部、42はストッパ保持部、43はストッパ、45は押えバネ、50は下側取付装置、52は爪、55は保持部、90はボタンの表面部材、91は係合部、92は突出部、93は模様、95は被取付材。

代理人 井理士 勝 部 明 長



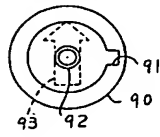
第 6 図



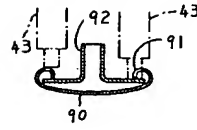
第 7 図



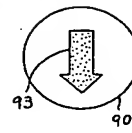
第 8 図



第 9 図



第 10 図



第 11 図

